

UN GÉOPHONE NUMÉRIQUE POUR LE SYSTÈME INFRA

INFRA V10 Géophone Vertical

Le Système INFRA est utilisé pour le monitoring des activités de construction, d'utilisation d'explosifs, de trafic ferroviaire et routier, des vibrations dans les bâtiments, etc.

Le Géophone Numérique vertical V10 possède un capteur de vibration dans la direction verticale, ainsi qu'un processeur de signal numérique.

Le Géophone peut être connecté directement au système de monitoring INFRA.

Le traitement du signal, le filtrage et la détection sont réalisés numériquement. Avant le début de la mesure, choisissez simplement la réglementation voulue grâce à l'afficheur sur la centrale ou au contrôle à distance d'INFRA Net.



INFRA V10 mesure en respect des réglementations nationales et internationales suivantes:

SS 460 48 66

Vibration och shock - Blast induced vibration in buildings. mm/s 5-300 Hz.

SS 02 52 11

Vibration and shock - Vibration in buildings from piling, sheet piling, excavation and packing. mm/s 5-150 Hz or 2-150 Hz.

SS 460 48 61

Vibration and shock - Comfort in buildings 1-80 Hz, ISO 2631-2, mm/s RMS or mm/s² RMS.

SS-ISO 8569

Vibration and shock - Vibration sensitive electronic equipment in buildings. Acceleration m/s², 5-300 Hz.

NS 8176 Comfort

Vibrations and shock - Measurement of vibration in buildings from land based transport and guidance to evaluation of effects on human beings. 1-80 Hz

NS 8141 Byggverk

Vibrations and shock in structures. Guidance limits for blasting-induced vibrations. 5-300 Hz

NS 8141-1:2012 Byggverk

Vibrations and shock - Guideline limit values for construction work, open pit, pit mining and traffic. 2-300 Hz

Géophone, 5-500 Hz

Données Techniques

DIRECTION DE MESURE

Le V10 est uni axial, il mesure suivant la direction verticale. Il est percé pour une fixation au sol ou murale avec une vis (M6).

MESURE

L'unité possède un DSP intégré. Le processeur traite toutes les données mesurées en temps réel suivant la réglementation sélectionnée. Il est facile d'ajouter de nouvelles normes en mettant à jour le logiciel du géophone. La mise à jour du logiciel peut être effectuée via le câble USB. L'unité fonctionne en mode combiné. Elle mesure les valeurs maximales pour chaque intervalle (sélectionnable entre 5 sec et 15 min) suivant la réglementation choisie et, dans le même temps, il déclenche et enregistre le signal quand le seuil fixé est dépassé.

ECHANTILLONNAGE

Le signal du géophone est échantillonné à 4096Hz via un convertisseur A/N haute définition fournissant une large gamme dynamique. Lorsqu'un seuil fixé est dépassé, un échantillon est enregistré avec un pré-trigger. Si l'un des capteurs du réseau déclenche, l'ensemble des capteurs vont enregistrer l'événement de manière synchrone.

DURÉE D'ENREGISTREMENT

Enregistrement jusqu'à 40 secondes par échantillon avec un échantillonnage à 4kHz. Dès que le signal temporel est enregistré dans le géophone, il est envoyé à la centrale par le câble INFRA.

ALIMENTATION

Le Géophone est alimenté par le câble bus avec 12 Volts DC. La puissance en mode monitoring et enregistrement est de 25mW et supérieure pendant la communication.

GAMME DE MESURE

Bande passante de 1Hz à 500Hz. Le géophone a une sensibilité calibrée à +-2%. Le niveau maximal de vibrations est 250mm/s (10 in/s) dépendant de la réglementation sélectionnée. La gamme haute va de 0.05mm/s à 250mm/s (0.002 in/s à 10 in/s). La gamme basse va de 0.005 mm/s à 25 mm/s (0.0002 in/s à 1 in/s).

Les produits et descriptions contenus dans ce document peuvent être sujets à modification sans préavis.

Sweden
info@sigicom.se
www.sigicom.se

France
info@sigicom.fr
www.sigicom.fr

UK
info@sigicom.co.uk
www.sigicom.com

USA
info@sigicom.us
www.sigicom.com

PARTIE CAPTEUR

La partie capteur est constituée de géophones de haute qualité. Très résistants, ils ont les propriétés suivantes:

- Haute tolérance aux chocs mécaniques
- Stable dans le temps
- Large plage de température de fonctionnement : -20 à +50°C (-4 à +122°F)
- Large gamme dynamique

IDENTITÉ

L'unité possède un numéro ID unique affecté aux données enregistrées. Cela permet de tracer les données affectées à une certaine unité.

CALIBRATION

Le géophone est la seule partie du système qui doit être calibrée. Le reste du circuit n'est que de la communication et du stockage de données. L'unité a une mémoire interne pour son identité, ses paramètres et sa date de calibration, etc. Même la date de calibration est affectée aux données enregistrées.

SYNCHRONISATION DE TRIGGER

Tous les capteurs sont déclenchés simultanément si l'un d'eux dépasse un seuil. Le système fonctionne comme un système multi-voies.

ENVIRONNEMENT ET PROPRIÉTÉS

Boîtier résistant en aluminium anodisé avec joints étanches. Il est percé dans les directions horizontale et verticale pour permettre le passage d'une vis. Fixation au sol et murale très facile.

Dimensions: 78 x 78 x 42 mm (3.1 x 3.1 x 1.7 in)
(connecteurs exclus)

Matériau: Aluminium anodisé

Classe de protection: IP67

Poids: 500 grammes (1.1 lbs)

ACCESSOIRES

Voir le catalogue des produits SIGICOM pour les accessoires.

ACCREDITATION CE

Respecte les exigences de Compatibilité Electromagnétique suivants:

EN 301 489-1 V1.8.1 (2008)

EN 301 489-7 V1.3.1 (2005)

EN 61326-1 (2006)

© Copyright Sigicom 2020
Doc. nr DS089_D3110-FrA